HAM841K
CENTRAL DE ALARMA PARA SISTEMAS DE SEGURIDAD DE HOGARES Y DE NEGOCIOS

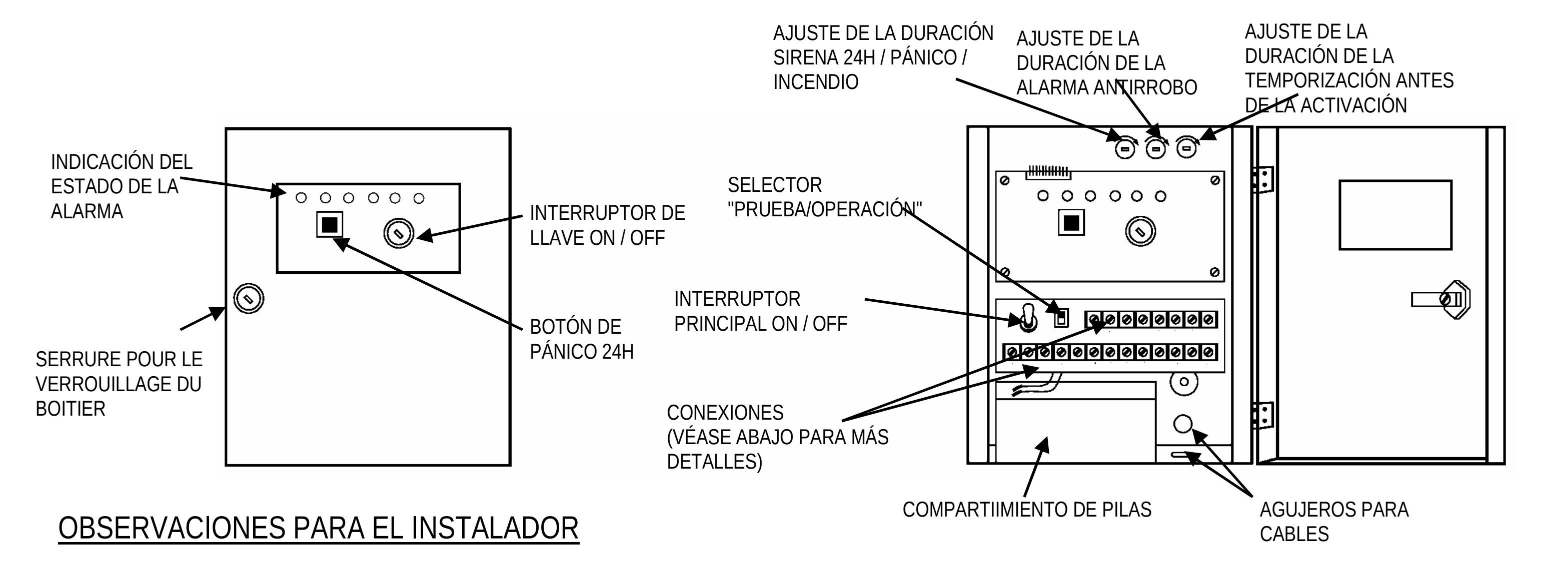


MANUAL DEL USUARIO

MANUAL DEL USUARIO HAM841K
CENTRAL DE ALARMA PARA SISTEMAS DE SEGURIDAD DE HOGARES Y DE NEGOCIOS

INTRODUCCIÓN

LA HAM841K (HA-841K) es una central de alarma completa, diseñado para sistemas de seguridad de negocios y de hogares. El aparato incorpora los últimos desarrollos en materia de la tecnología de control electrónico. Es un aparato altamente fiable de calidad superior. Dispone de muchas características normalmente reservadas para los sistemas profesionales. Este sistema de alarma no sólo acepta sensores / detectores activos sino también pasivos.



OBSERVACIONES PARA EL INSTALADOR

La HAM841K es un aparato muy fiable. Consulte “solución a problemas’ al final de este manual en caso de dificultades o controle el cableado en el caso de que la lista no ofrezca soluciones.

AJUSTES INTERNOS

1. Interruptor principal :
   Activación / desactivación de la alimentación.

2. Selector "Prueba/Operación" :
   Permite al instalador probar el aparato sin activar la sirena o los relés. En la posición "prueba", la sirena se reemplaza por el zumbador incorporado. El zumbador emite bips de 2 segundos con un intervalo fijo de ¼ seg. La sirena y el zumbador funcionan normalmente si este interruptor se encuentra en la posición "operación".

3. Duración de activación de la sirena 24h / pánico / incendio :
   Si se activa la sirena por el circuito de alarma instantánea 24h, este conmutador determina la duración de activación de la sirena antes de que conmute al estado inicial. La duración de activación se ajusta entre 30 seg. y 3 min.

4. Ajuste de la duración de activación de la alarma antirrobo :
   Si se activa la sirena por el circuito de alarma instantánea N.C. (**Normalmente Cerrado**) o por los circuitos de alarma N.C. o N.A.(**Normalmente Abierto**) con temporización de activación, este conmutador determina la duración de activación de la sirena antes de que conmute al estado inicial. La duración de activación se ajusta entre 30 seg. y 3 min.

5. Conmutador para la temporización de activación :
   Determina la duración de la temporización de activación : de 0.5seg. a 90seg.

6. Interruptor de llave :
   Activación / desactivación de circuitos de alarma. Este interruptor no afecta el circuito de alarma instantánea 24h.

7. Botón de pánico :
   Conectado internamente al circuito de alarma instantánea 24h. Apriete este botón a fin de activar la sirena, sin tener en cuenta la posición del interruptor de llave.

INDICACIONES LED

- LED Exit / Armed o "LED temporización de salida / LED sistema armado (VERDE) :
  Este LED indica el estado de la alarma. La temporización de salida (60 seg.) empieza cuando se coloca el interruptor de llave en la posición "on". El LED empieza a parpadear y se queda encendido continuamente después del final de la temporización de salida. El LED exit / armed se apaga si se activan los circuitos de alarma instantánea o los circuitos de temporización de activación (ROJO). La conexión n°4 copia la función de este LED, permitiendo así la visualización a distancia del estado del sistema.

- LED del circuito de alarma instantánea (ROJO) :
  Este LED se ilumina si uno de los circuitos de alarma instantánea (24h o N.C.) se opera durante que el interruptor de llave se encuentra en la posición "on".

- LED del circuito de temporización de activación (ROJO) :
  Este LED se ilumina si uno de los circuitos de temporización de activación (N.A. o N.C.) se opera durante que el interruptor de llave se encuentra en la posición "on".

- LED de memoria de alarma (VERDE) :
  Este LED se ilumina si la alarma se activa y si se queda iluminado hasta que se desactive el interruptor principal o hasta que el interruptor de llave se conmute "off-on-off". Este LED se ilumina si la alarma se activa en su ausencia.

- LED de batería baja (VERDE) :
  Este LED parpadea cada 2seg. cuando la tensión de la pila cae debajo de 11.5V.

- LED de alimentación CA (NARRANJA) :
  Este LED indica que la central está equipada de la tensión de operación necesaria (interruptor principal en la posición "on"). Este LED debe quedarse iluminado continuamente. La pila de reserva alimenta el sistema si el interruptor principal se encuentra en la posición "on" y si el LED no está encendido. Restablezca la alimentación principal lo más rápido posible.

SEÑALES INTERNAS DE AVISO

Temporización de salida*	-	"BIP" corto cada 1/2seg.
Temporización de entrada	-	"BIP" de 2seg. cada 1/4seg.
Indicación de batería baja	-	"BIP" corto cada 2seg.
Modo de prueba de alarma	-	"BIP" de 2seg. cada 1/4seg.
Alarma de sabotaje	-	"BIP" de 2sec. cada 1/4seg. (cortocircuite conexión 20-21 a fin de desactivar la alarma)
Cableado de los altavoces cortado	-	"BIP" de 2sec. cada 1/4seg. (resistencia de 1Kohm entre conexiones 11-12 a fin de desactivar la alarma)

* si las conexiones 11 & 12 se conectan mediante una resistencia de 1 kΩ

CONEXIONES

Conexión 1 & 2 : Circuito de alarma instantánea 24h

Este circuito se controla las veinticuatro horas del día y no se influye por el interruptor de llave. Se trata de un circuito N.A. que se puede usar para la conexión de detectores de humo / de incendio, interruptores de pánico y circuitos de sabotaje. Observación : estas dos conexiones deben quedarse abiertas, es decir, no debe existir ninguna conexión entre 1 & 2 si todos los conmutadores y sensores se encuentran en el estado inicial.

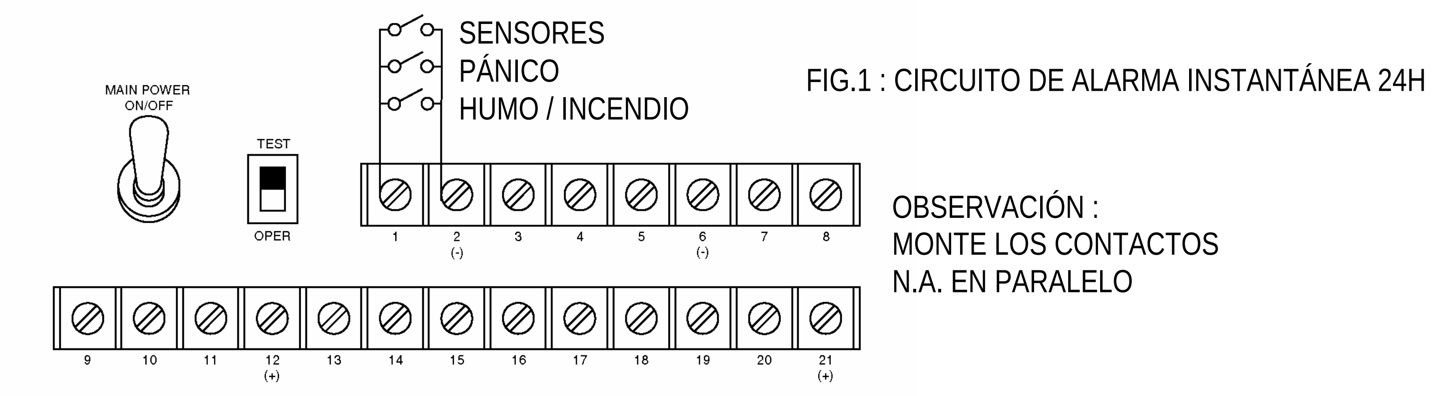


FIG.1 : CIRCUITO DE ALARMA INSTANTÁNEA 24H

Conexión 2 & 3 : Circuito de alarma instantánea N.C.

Este circuito está controlado por el interruptor de llave on/off. Se usa el circuito para las zonas donde no es necesaria una temporización entre la detección y la activación de la sirena. El circuito permite la conexión de sensores de movimiento, contactos magnéticos, sensores de rotura de cristales, etc. Cortocircuite los contactos de estos sensores si se encuentran en el estado inicial y móntelos en un bucle en serie (véase fig. 2).

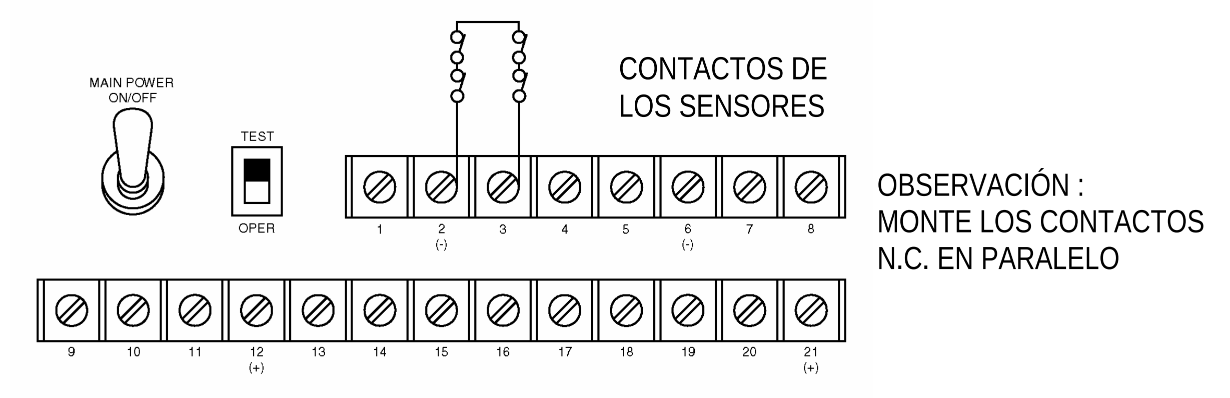


FIG. 2 : CIRCUITO DE ALARMA INSTANTÁNEA N.C.

Conexión 4 : Indicación del estado de la alarma

La conexión n°4 permite conectar un LED de bajo consumo con la misma función que el LED Exit/Alarme. Se usa este LED con los interruptores de llave externos a fin de indicar el estado de la alarma. Se conecta el cátodo (normalmente indicado por una pequeña parte plana en la caja, justo al lado del cátodo. El cátodo es lo más corto de las dos conexiones de este LED) a la conexión n°4. Se conecta el ánodo a la conexión positiva de la alimentación (conexión 21). Este circuito no necesita ninguna resistencia porque la central está equipada de una resistencia interna. Cambie las conexiones de lugar y vuelva a intentar si el LED no funciona. Es posible comprar LEDs en tiendas de componentes electrónicos.

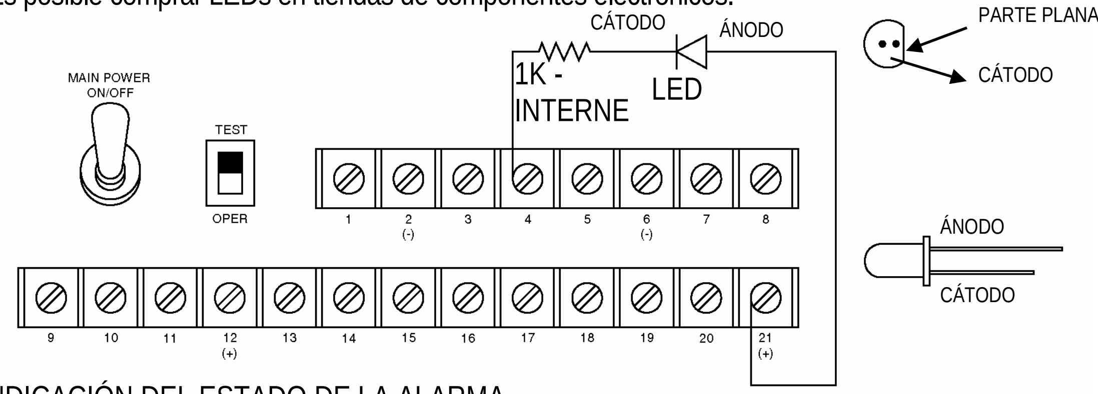


FIG. 3 : INDICACIÓN DEL ESTADO DE LA ALARMA

Conexión 5 & 6 : Circuito de alarma N.C. con temporización de activación

Este circuito se controla por el interruptor de llave on/off y se usa para las zonas que exigen un intervalo entre el momento de detección y la activación de la sirena. Estos contactos deben estar contactos N.C., es decir, cortocircuite las conexiones 5 & 6 en condiciones normales. Use el ajuste "entry delay" ("temporización de entrada") a fin de instaurar la duración de la temporización : de 0.5 seg. a 90 seg.

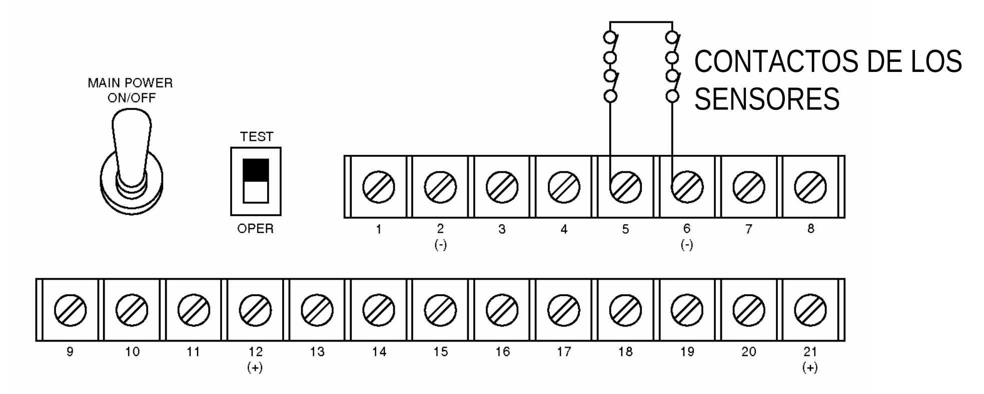


FIG. 4 : CIRCUITO DE ALARMA N.C. CON TEMPORIZACIÓN DE ACTIVACIÓN

Conexión 6 & 7 : Circuito de alarma N.A. con temporización de activación

Este circuito tiene la misma función que las conexiones 5 & 6, pero en este caso, se trata de un circuito N.A. : el contacto está abierto en condiciones normales. Ideal para esteras de presión.

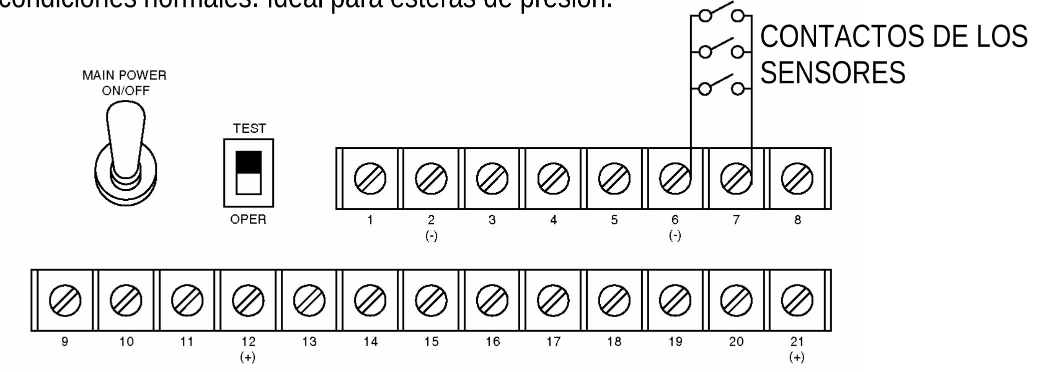


FIG. 5 : CIRCUITO DE ALARMA N.A. CON TEMPORIZACIÓN DE ACTIVACIÓN

Conexión 9 & 10 : Conexiones para el cargador de baterías incorporado

Estas conexiones deben estar conectadas a fin de conectar el circuito para la carga de la batería a una batería recargable (use una batería recargable de 12V).

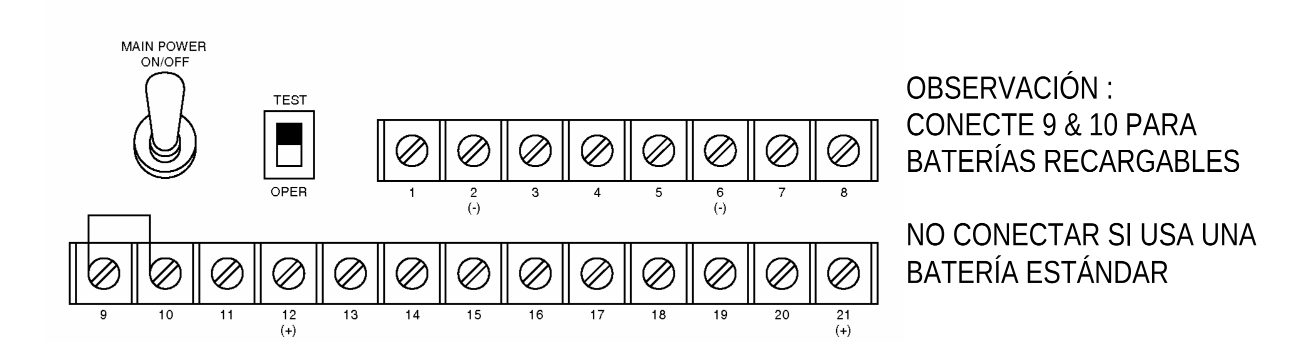


FIG. 6 : CONEXIÓN PARA BATERÍA RECHARGABLE

Conexión 11 & 12 : Salida del/de los altavoz/altavoces de la sirena

Estas conexiones generan una señal de alarma que controla un máx. de 2 altavoces de 8ohm. **Puede dañar este aparato gravemente cortocircuitando estas conexiones o usando más de dos altavoces**. La central está equipada de una alarma interna detectando un corte de los cables de los altavoces. Por lo tanto, la resistencia de 1Kohm conectada a estas conexiones no puede moverse. **Quite esta resistencia en caso de que usa un altavoz**.

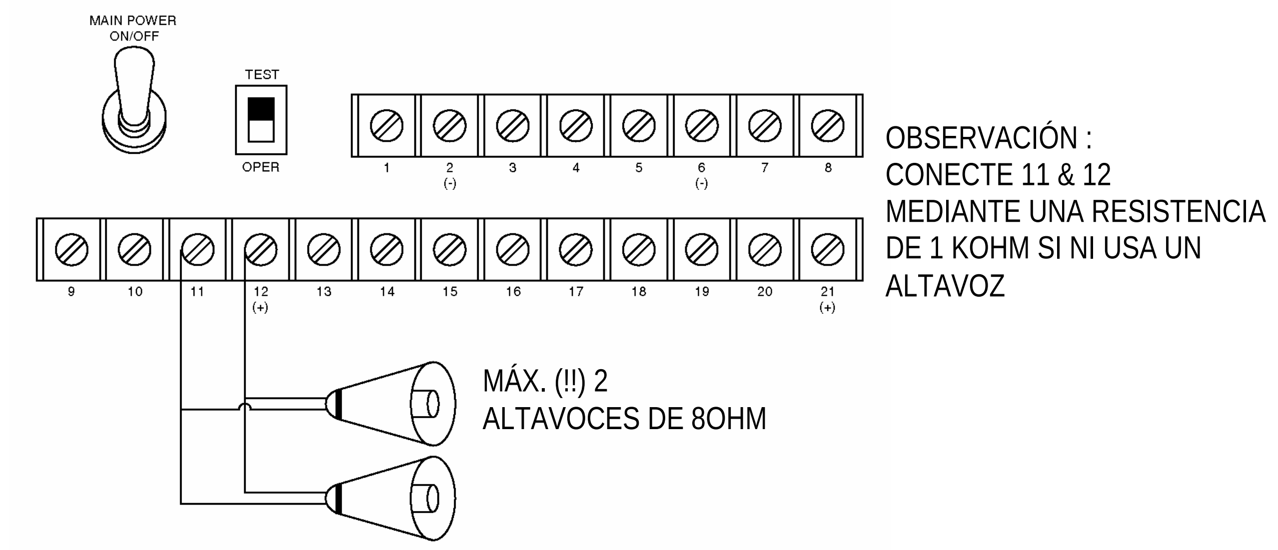


FIG. 7 : CONEXIÓN ALTAVOZ DE LA SIRENA

Conexión 13 & 14 : Contacto de relé de la alarma

Este contacto simple se cortocircuita cuando se activa la alarma y se desactiva cuando la alarma vuelve al estado inicial. Se usa para la conmutación de estroboscopios, de sirenas independientes, etc. Este contacto se alimenta por la conexión n°10 y se conmuta por el relé de contacto.

Observación :

Conexión 10 acepta un máx. de 1Amp. Use una fuente de alimentación externa para corrientes más elevadas. Corriente máx. : 3Amp (véase fig. 9).

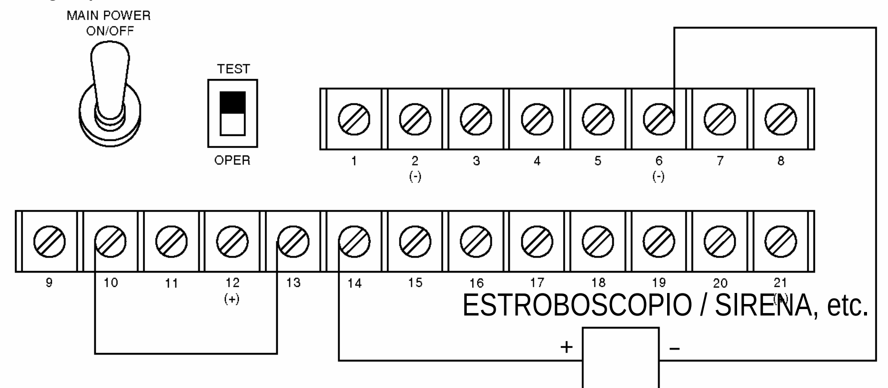


FIG. 8 : CONTACTO DE RELÉ DE LA ALARMA

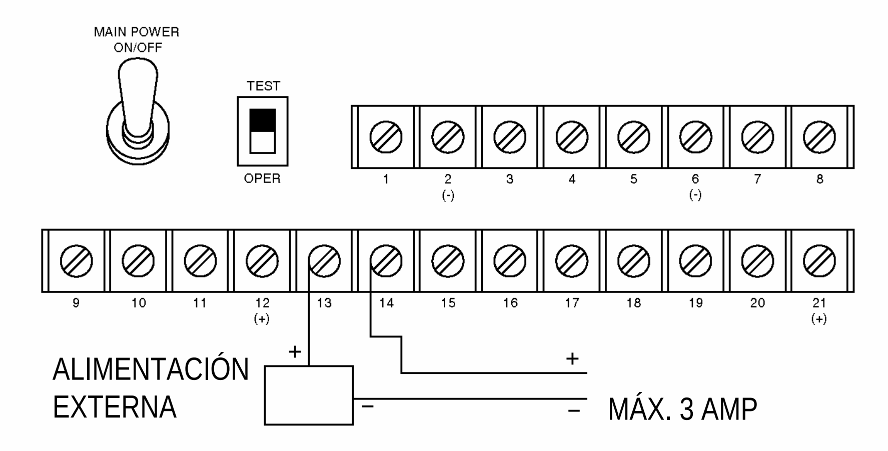


FIG. 9 : CONTACTO DE RELÉ PARA CORRIENTE / TENSIÓN MÁS ELEVADA

Conexión 15 & 16 : Contacto de relé para memoria de alarma

Estos contactos se activan al mismo tiempo que el contacto de relé de la alarma. Se quedan activos hasta que se desconecte la fuente de alimentación o hasta que el interruptor de llave se conmute "off-on-off" (véase LED memoria de alarma). Se usa este contacto para dar una indicación externa del hecho de que se ha activado la alarma (memoria de alarma). La corriente máx. es de 3Amp. Se conecta la fuente de alimentación de la misma manera que las conexiones 13 & 14.

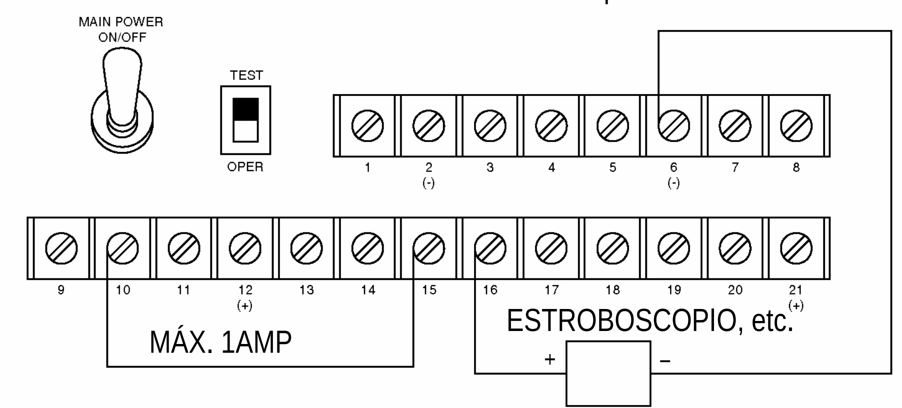


FIG. 10 : CONTACTO DE RELÉ PARA MEMORIA DE ALARMA – INDICACIÓN A DISTANCIA DE LA MEMORIA DE ALARMA

Conexión 17 & 18 : Conexión de la fuente de alimentación

La polaridad no es importante si tiene un panel de 16 V CA. Sólo debe conectar la fuente de alimentación a estas conexiones. Sin embargo, si tiene un panel de 12V CC, verifique si la polaridad está correcta : la conexión n°17 es positiva (+),conexión n°18 es negativa (-)*.

* **¡Observación importante : la alimentación estándar Velleman para este aparato es una alimentación de 13.8VCC !**

En caso de duda, es posible determinar el tipo de panel de la manera siguiente : tiene un panel de 16V CA si la zona detrás de las conexiones en la parte inferior del panel circuito impreso principal tiene un panel circuito impreso auxiliar de aproximadamente 50 x 25mm.

* Observación : la tensión de entrada CC debe ser de 13.8V (o 14V) para una carga correcta de la batería.

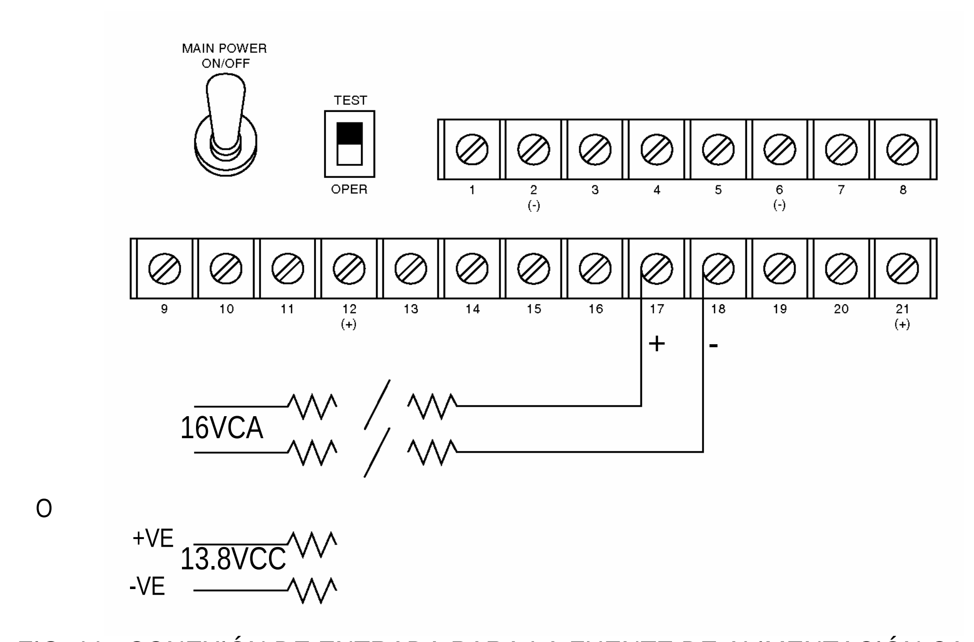


FIG. 11 : CONEXIÓN DE ENTRADA PARA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CA O CC

Conexión 19 : Salida de alimentación conmutable

Una conexión de 12VCC para un máx. de 0.5Amp que se conmuta mediante el interruptor de llave on/off. Se puede usar esta conexión para conectar detectores de movimiento por microondas o por ultrasonidos, etc. No conecte detectores IR a una fuente de alimentación conmutable. Conecte los detectores PIR a una fuente de alimentación permanente de 12V (conexión 21) a fin de garantizar un funcionamiento estable y fiable.

Conecte el detector PIR de la manera siguiente :
Conecte la conexión positiva (+) del detector PIR a la conexión n°21 y la conexión negativa (-) al número 6.

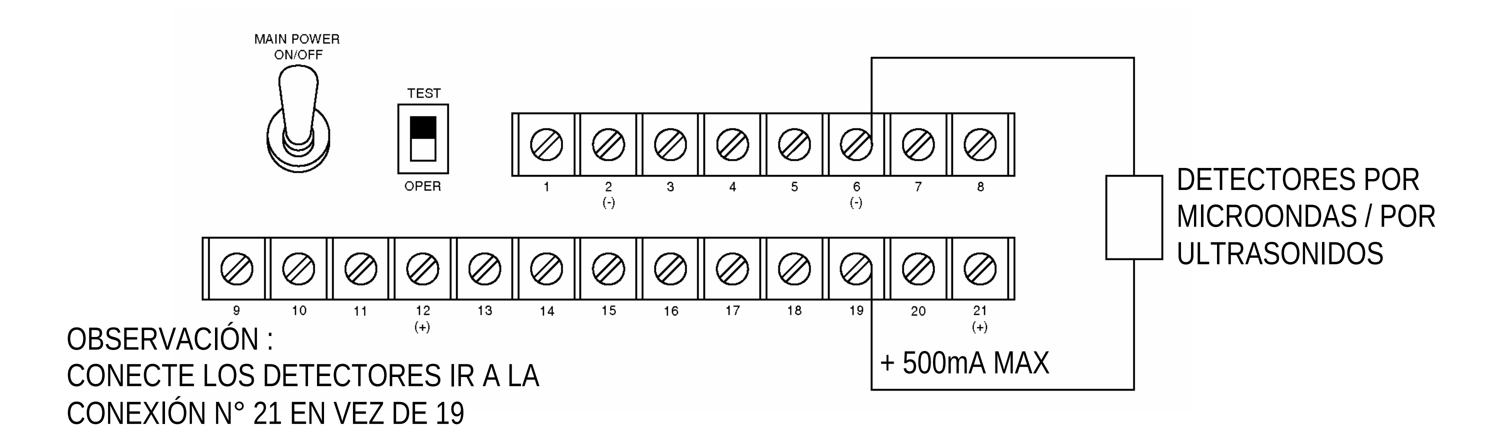


FIG. 12 : CONEXIÓN PARA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTABLE DE 12V

Conexión 20, 21 y 8

Estas conexiones se usan para los interruptores de llave a distancia. Si prefiere no usar un interruptor de llave a distancia, cortocircuite las conexiones 20 & 21 a fin de desactivar la alarma interna que detecta si se cortan cables. Hay dos maneras de conectar un interruptor de llave a un panel. Ambos métodos (véase abajo) activan una alarma interna si se cortan los cables.

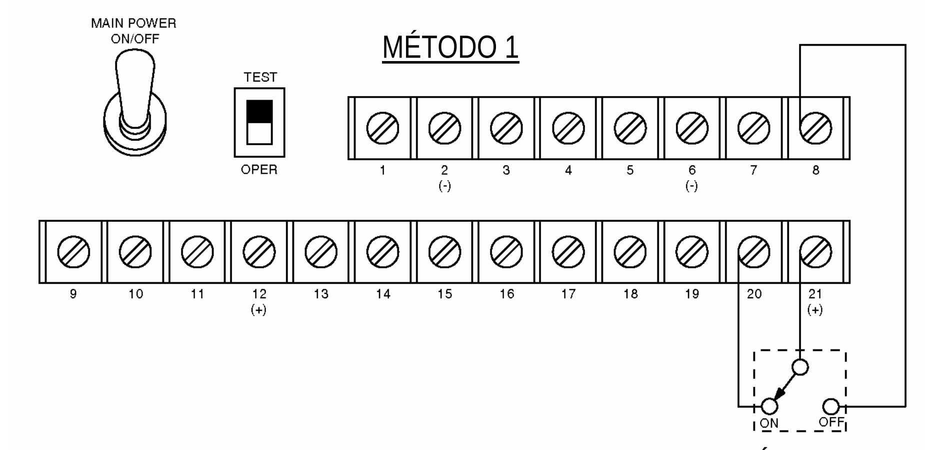


FIG. 13 : INTERRUPTOR DE LLAVE A DISTANCIA COMO PROTECCIÓN CONTRA EL CORTE DE CABLES

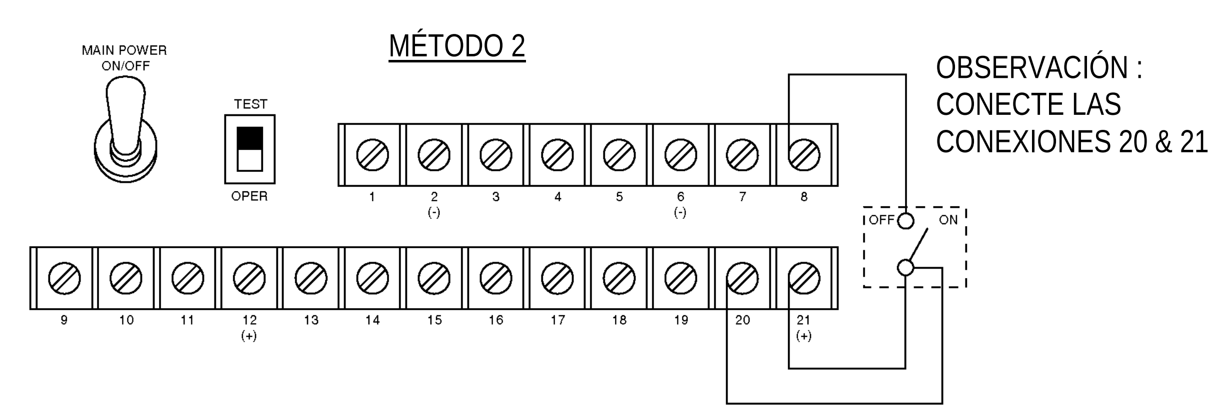


FIG. 14 : INTERRUPTOR DE LLAVE A DISTANCIA COMO PROTECCIÓN CONTRA EL CORTE DE CABLES

OBSERVACIÓN : Mantenga colocado el interruptor de llave a distancia (que se encuentra en el panel) en la posición "on" si usa un interruptor de llave externo.

Ambos métodos son sin riesgo : la alarma se activará si se cortan los cables.

SOLUCIÓN A PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES
NO SE PARA EL BIP	- Verifique si están conectados los altavoces - Si no hay un altavoz : conecte las conexiones 11 & 12 mediante una resistencia de 1 Kohm - No están conectadas las conexiones 20 & 21 - Batería baja - Conmutador "Prueba/Operación" se encuentra en la posición "prueba" - Señal sonora durante el periodo de salida
LED INSTANTÁNEO SE QUEDA ILUMINADO	- Conexiones 1 & 2 han sido cortocircuitadas (abiertas) - Conexiones 2 & 3 están abiertas (cortocircuite las conexiones 2 & 3 si no está activada la alarma)
LED TEMPORIZACIÓN SE QUEDA ILUMINADO	- Conexiones 5 & 6 están abiertas. Cortocircuítelas si no está activada la alarma. - Conexiones 6 & 7 han sido cortocircuitadas (abiertas)
INDICACIÓN DE BATERÍA BAJA	- Conexiones 9 & 10 no están conectadas (necesario para la carga de la batería) NOTA : Evite conectar 9 & 10 a la batería si usa baterías estándar (use una batería recargable de 12V)
NO FUNCIONA LA SIRENA	- Selector "Prueba/Operación" se encuentra en la posición "prueba" - Los cables están cortados - No se ha quitado la resistencia de 1 Kohm
NO FUNCIONAN LOS CIRCUITOS DE ALARM INSTANTÁNEA / TEMPORIZACIÓN DE ACTIVACIÓN	- Interruptor de llave no está en la posición "on" - Error en el cableado : interruptor N.A. ha sido montado en serie o interruptor N.C. ha sido montado en paralelo

BORNES DE CONEXIÓN

